

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭58—208577

⑪ Int. Cl.³
F 26 B 17/14
23/00

識別記号

庁内整理番号
6968—3L
7380—3L

⑬ 公開 昭和58年(1983)12月5日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 3 頁)

⑭ 乾燥装置

神戸市中央区宮本通5丁目2番
1号

⑮ 特 願 昭57—91988

⑯ 出 願 人 小林賢治

⑰ 出 願 昭57(1982)5月29日

神戸市中央区宮本通5丁目2番
1号

⑱ 発 明 者 小林賢治

⑰ 出 願 人 小林義博

神戸市中央区宮本通5丁目2番
1号

神戸市中央区宮本通5丁目2番
1号

⑱ 発 明 者 小林義博

明 細 書

1. 発明の名称

乾燥装置

2. 特許請求の範囲

(1) 容器内において上下方向に所定間隔をあけて配置された複数の乾燥体の円錐形の加熱面を滑り落ちる可燃廃棄物に、焼却炉から吸引された熱風を上記乾燥体の熱風吹出孔から直接吹き付けてこれを乾燥させたあと、上記焼却炉に送り込んで焼却処理するようにしたことを特徴とする乾燥装置。

(2) 円錐形の乾燥体を中空状に形成し、その上面を加熱面とし、その下面に熱風吹出孔を設けたことを特徴とする特許請求の範囲第1項記載の乾燥装置。

(3) 焼却炉と、容器内との間に設けた電動ファンにより負圧になつた容器内に、乾燥体の熱風吹出孔を介して焼却炉の熱風を吹出すようにしたことを特徴とする特許請求の範囲第1項記載の乾燥装置。

3. 発明の詳細な説明

この発明は、産業廃棄物のうち、含水率は高いが焼却の可能な、汚でい、および動物あるいは鳥などのふん類を含む可燃廃棄物を乾燥させる乾燥装置に関するもので、特にこの発明はこれら可燃廃棄物を高速に乾燥させる熱源として、乾燥したふん類を含む可燃廃棄物を焼却する焼却炉の熱風を導き入れるようにした乾燥装置に関するものである。

従来、含水率は高いが焼却の可能な可燃廃棄物は種々の公害防止のため、主として油を燃料とする焼却炉によつて焼却処理しているが、この可燃廃棄物はきわめて含水率が高く、この可燃廃棄物を焼却するためには著しく燃料費が嵩む欠点があつた。

この発明はかかる点に着目してなされたもので、乾燥した動物あるいは鳥などのふん類を含む可燃廃棄物を焼却する焼却炉の熱風を乾燥装置内に導いて、この乾燥装置内の含水率の高い可燃廃棄物を乾燥させ、十分に乾燥したこの可燃廃棄物を焼却炉に搬送して迅速に焼却することにより、焼却

効率の向上を計つた乾燥装置を提供しようとするものである。

すなわち、図はこの発明の一実施例を示すもので、(1)はたとえば乾燥した動物あるいは鳥などのふん類を含む可燃廃棄物を焼却する焼却炉で、この焼却炉(1)には、バケット形チェーンコンベアまたはベルトコンベア等からなる搬送装置(6)によつて連続的に搬送されてきた動物あるいは鳥などのふん類を含む可燃廃棄物を投入する投入口(2)と、この投入口から投入された可燃廃棄物を燃焼させる燃焼室(3)と、この燃焼室内において発生した高温の煤煙を煙道(4)を介して外部に排出する煙突(5)とによつて構成されている。

(7)は上記焼却炉(1)の近傍に配置されたこの発明からなる乾燥装置で、この乾燥装置(7)の容器(8)内には上下方向に所定間隔をあけて配置され、上面に加熱面(9a)を、そして底面に多数の熱風吹出孔(9b)とを設けた円錐形中空状の複数の乾燥体(9)が設けられている。しかして、この乾燥体(9)は接続管(10)を介して焼却炉(1)の煙道(4)に接続されている

して、上記熱風吹出孔(9b)から吹き出された熱風は、投入口(2)から容器(8)内に投入され、乾燥体(9)の円錐形の加熱面(9a)を滑り落ちる可燃廃棄物に直接吹き付けられてこれを加熱乾燥する。そして、容器(8)において上部の乾燥体(9)から下部の乾燥体(9)に順次滑り落ちる間に可燃廃棄物は充分に乾燥され、排出口(4)から搬送装置(6)に載せられて焼却炉(1)の搬送装置(6)に送り込まれてこの焼却炉により焼却処理されるわけである。

この発明の乾燥装置は上述したように、焼却炉(1)の燃焼室(3)で発生した煤煙の熱風を利用して含水率のきわめて高い可燃廃棄物を充分に乾燥させたあと、この乾燥した可燃廃棄物を焼却炉(1)に送り込むようにしたから、焼却炉における可燃廃棄物焼却のための燃料油の使用量が著しく減少し、経費節減に貢献するところきわめて大である。また、この発明によれば、複数の円錐形の乾燥体(9)によつて乾燥すべき可燃廃棄物を順次上部から下部に向つて滑り落とし、しかもこの各乾燥体(9)の加熱面(9a)上の可燃廃棄物に吹出孔(9b)を介して

(10)は上記容器(8)の天井部に設けられ、この容器(8)内の空気を外部に排出して容器内を負圧にする電動ファンで、この電動ファン(10)により容器(8)内を負圧にすることにより、焼却炉(1)の熱風は、接続管(10)を介して乾燥体(9)内に吸引され、この乾燥体(9)の傘形の加熱面(9a)を滑り落ちる可燃廃棄物に吹出孔(9b)から吹き付けてこれを乾燥するようになされている。(11)は上記容器(8)の上部に開閉自在に設けられた投入口(2)から乾燥体(9)の上面加熱面(9a)に乾燥すべき高含水率の可燃廃棄物を連続的に振りかけるための搬送装置、(12)は上記容器(8)の底部に設けられた排出口(4)から排出された乾燥可燃廃棄物を焼却炉(1)の搬送装置(6)まで送り込んでこの焼却炉(1)によつて焼却処理するための搬送装置である。


この発明の乾燥装置は上記のように構成されているので、焼却炉(1)の燃焼室(3)で発生した高温の煤煙は、電動ファン(10)によつて吸引され、煙道(4)→接続管(10)→乾燥体(9)内→熱風吹出孔(9b)→容器(8)内→電動ファン(10)を経て外部に排出される。そ

焼却炉の熱風を直接吹き付けるようにしたので乾燥効率が著しく向上し、乾燥のための時間も短縮して乾燥装置の稼働率もきわめて向上する優れた効果を有している。さらにこの発明によれば可燃廃棄物に直接焼却炉の高温の煤煙を吹き付けるため、煤煙中に含まれている灰塵等は可燃廃棄物に付着することになり、煙突(5)から外部に排出される排煙の灰塵含有量が減少して公害防止にも貢献するものである。さらにまた、この発明の乾燥装置は、そのすべての構成部材を容器(8)内に収容しているので、乾燥効率が更に向上することはいうまでもない。

4. 図面の簡単な説明

図はこの発明の一実施例を要部を断面にして示す側面図である。

図面中、(1)は焼却炉、(8)は容器、(9)は乾燥体、(9a)は加熱面、(9b)は熱風吹出孔、(10)は電動ファンである。

特許出願人 小林 賢 治 

特許出願人 小林 義 博 